先端技術事業化における競争環境と規制
ーハイテクベンチャー創出における日米比較を中心に-

京都大学経営管理大学院
桐畑哲也

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

目次

先端技術事業化とハイテクベンチャーの役割

クラスター形成要素

ハイテクベンチャー輩出の視点

パートナー

環境(法制)

ディスカッション

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

論点

・「天時不如地利、地利不如人和」ー孟子

天時　どの技術、産業が有望か？

環境・エネルギー
情報家電・ブロードバンド・IT
健康・バイオテクノロジー
ナノテクノロジー・材料

出所：政府経済財政諮問会議(2002)「産業発掘戦略ー技術革新」4分野に関する戦略」

地利　ハイテクベンチャーを取り巻く競争環境と規制は？

パートナー：ベンチャーキャピタル、公認会計士、弁護士、弁理士、エンジェル
法制　　　：支援関連法制の整備

人和　急成長を遂げるハイテクベンチャー起業家の資質

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

先端技術事業化とハイテクベンチャーの役割

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

日米時価総額ランキングトップ40企業

順位	社名	時価総額	社名	時価総額(B)	時価総額(万円)
1	トヨタ自動車(株)	¥14,800,990	General Electric Co	US$374.46	¥37,446,000
2	(株)NTTドコモ	¥8,781,500	Microsoft Corp	US$323.65	¥32,365,000
3	日本電信電話(株)	¥7,193,733	Exxon Mobil Corp	US$318.11	¥31,811,000
4	(株)三菱東京フィナンシャル・グループ	¥6,114,960	Citigroup Inc	US$239.82	¥23,982,000
5	日産自動車(株)	¥5,167,177	Wal-Mart Stores Inc	US$238.94	¥23,894,000
6	(株)みずほフィナンシャルグループ	¥5,073,722	Pfizer Inc	US$210.79	¥21,079,000
7	ホンダ	¥5,025,866	Bank of America Corp	US$185.52	¥18,552,000
8	キヤノン(株)	¥4,786,133	Johnson & Johnson Inc	US$177.56	¥17,756,000
9	武田薬品工業(株)	¥4,748,715	American International Group, Inc	US$158.23	¥15,823,000
10	(株)三井住友フィナンシャルグループ	¥4,318,944	International Business Machines Corp	US$155.43	¥15,543,000
11	松下電器産業(株)	¥3,767,890	Intel Corp	US$145.93	¥14,593,000
12	ヤフー(株)	¥3,561,893	JPMorgan Chase and Co	US$139.33	¥13,933,000
13	ソニー(株)	¥3,511,176	Procter & Gamble Co	US$133.86	¥13,386,000
14	東京電力(株)	¥3,253,646	Cisco Systems Inc	US$131.35	¥13,135,000
15	野村ホールディングス(株)	¥2,712,969	Verizon Communications	US$114.27	¥11,427,000
16	(株)ミレアホールディングス	¥2,662,702	ChevronTexaco Corp	US$111.80	¥11,180,000
17	(株)UFJホールディングス	¥2,660,958	Altria Group Inc	US$110.63	¥11,063,000
18	(株)セブン-イレブン・ジャパン	¥2,616,790	Wells Fargo & Co	US$104.13	¥10,413,000
19	(株)デンソー	¥2,364,884	Coca-Cola Co (Coke)	US$99.78	¥9,978,000
20	東日本旅客鉄道(株)	¥2,228,000	Dell Inc	US$93.45	¥9,345,000

http://finance.yahoo.com/(2004年11月10日)をもとに作成

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

日米時価総額ランキングトップ40企業

順位	社名	時価総額	社名	時価総額(B)	時価総額(万円)
21	(株)日立製作所	¥2,172,441	Home Depot Inc	US$92.34	¥9,234,000
22	KDDI(株)	¥2,141,644	United Parcel Service Inc	US$92.17	¥9,217,000
23	(株)りそなホールディングス	¥2,024,770	SBC Communications Inc	US$86.70	¥8,670,000
24	JT	¥1,968,000	Pepsico Inc	US$85.94	¥8,594,000
25	三菱商事(株)	¥1,943,373	Wachovia Corp (Charlotte)	US$82.78	¥8,278,000
26	関西電力(株)	¥1,920,584	Time Warner Inc	US$78.05	¥7,805,000
27	東海旅客鉄道(株)	¥1,912,960	Amgen Inc	US$75.98	¥7,598,000
28	富士写真フイルム(株)	¥1,893,823	Abbott Laboratories	US$70.08	¥7,008,000
29	中部電力(株)	¥1,753,720	eBay Inc	US$69.25	¥6,925,000
30	ソフトバンク(株)	¥1,753,670	American Express Co	US$68.57	¥6,857,000
31	信越化学工業(株)	¥1,738,320	Oracle Corp	US$68.47	¥6,847,000
32	シャープ(株)	¥1,738,245	Fannie Mae	US$67.80	¥6,780,000
33	新日本製鐵(株)	¥1,735,780	Tyco International Ltd	US$67.72	¥6,772,000
34	任天堂(株)	¥1,728,362	Comcast Corp	US$65.71	¥6,571,000
35	(株)ブリヂストン	¥1,711,532	Eli Lilly and Co	US$63.97	¥6,397,000
36	ジェイエフイーホールディングス(株)	¥1,694,174	Qualcomm Inc	US$63.92	¥6,392,000
37	(株)イトーヨーカ堂	¥1,674,871	3M Co	US$63.21	¥6,321,000
38	ファナック(株)	¥1,602,311	Medtronic Inc	US$63.13	¥6,313,000
39	三菱地所(株)	¥1,544,731	Viacom Inc	US$62.47	¥6,247,000
40	ボーダフォン(株)	¥1,498,113	ConocoPhillips	US$59.70	¥5,970,000

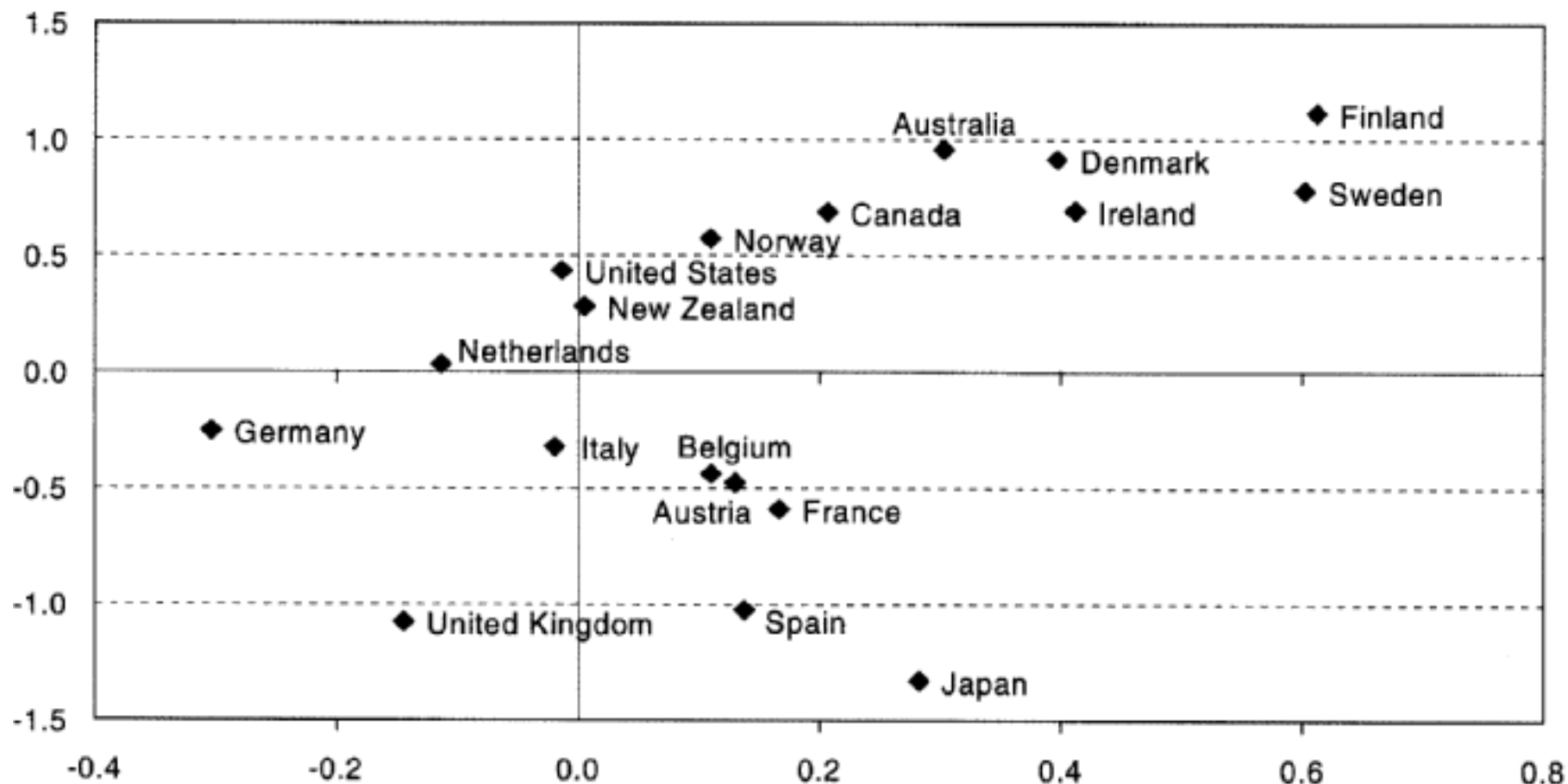
Copyright © Tetsuya KIRIHATA

90年代における民間研究開発投資と経済成長

経済成長における技術進歩等の貢献度の変化

1.5
1.0
0.5
0.0
-0.5
-1.0
-1.5

Finland
Australia
Denmark
Sweden
Canada
Ireland
Norway
United States
New Zealand
Netherlands
Germany
Italy
Belgium
Austria
France
United Kingdom
Spain
Japan

-0.4
-0.2
0.0
0.2
0.4
0.6
0.8

民間研究開発投資の対売上高比率の変化

出所：OECD(2001)Science, Technology and Industry Outlook, OECD Publication Service, p.54

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

死の谷

“死の谷（The Valley of Death）”･･･優れた技術を有しているにもかかわらずなかなか製品化に結びつかない状態

製造業が圧倒的な優位性を失い、産業競争力低下が深刻化し80年代の米国が、“死の谷”を克服するために、ATR、SBIR等の資金投入政策、CRADAなどの産学連携促進策を実施

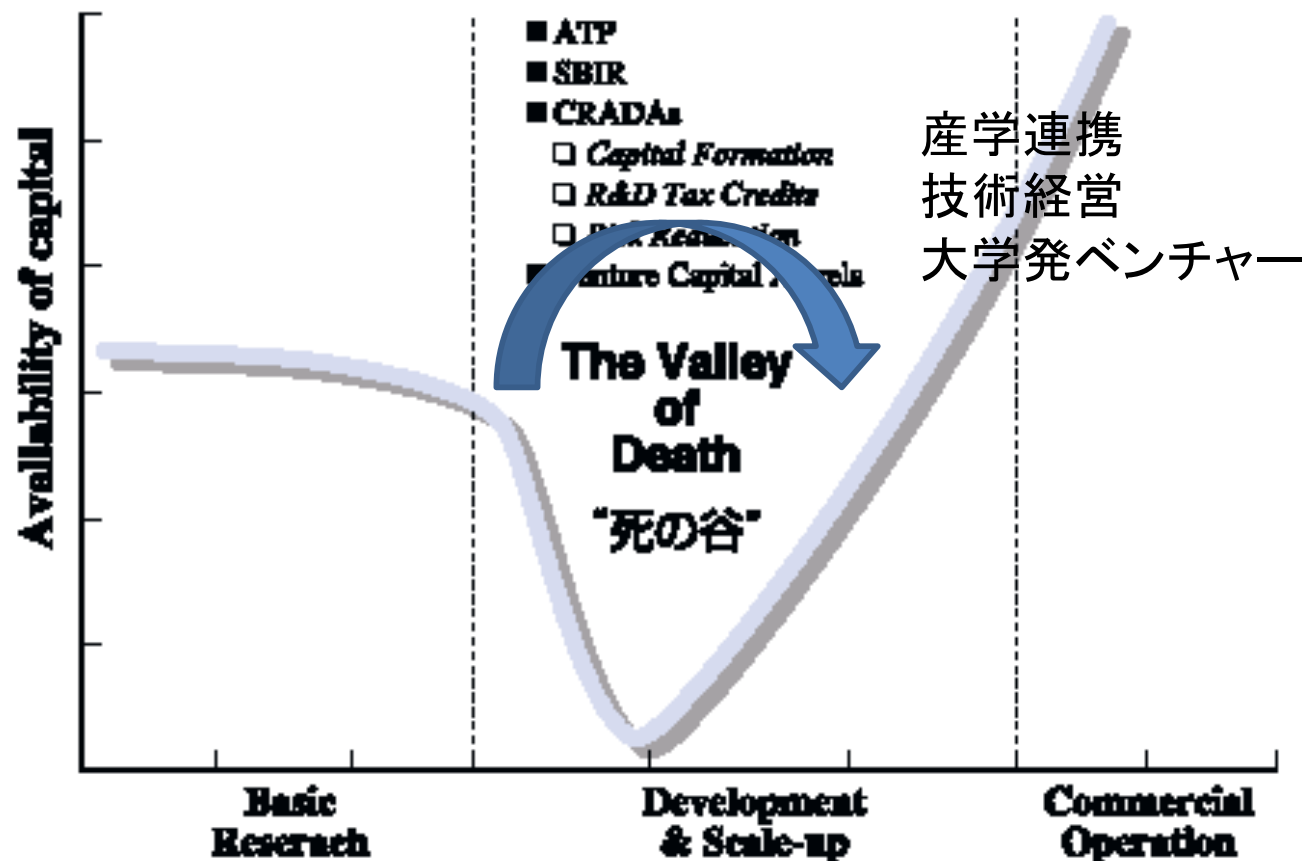
- ATP
- SBIR
- CRADAs
  - *Capital Formation*
  - *R&D Tax Credits*

The Valley of Death “死の谷”

産学連携
技術経営
大学発ベンチャー

Availability of capital

Basic Research | Development & Scale-up | Commercial Operation

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

ナノテクノロジー製品化の課題

	Nanotechnology			全産業
	All	Listed	Non-Listed	Inoue et al. (2003)
ビジョンの描出や需要（市場）のコンセプト化の問題	58.3	66.7	42.9	65.0
資金面の問題	41.7	46.2	33.3	22.0
人材面の問題	35.0	25.6	52.4	46.0
外部との連携の問題	28.3	15.4	52.4	9.0
企業文化の問題	23.3	25.6	19.0	30.0
内部部門間や組織間連携の問題	16.7	20.5	9.5	37.0
動機づけの問題	10.0	7.7	14.3	10.0
その他	6.7	10.3	0.0	6.0

桐畑哲也(2004)「ナノテクノロジー事業化とデスバレー現象」『JAPAN VENTURES REVIEW』, 5, 日本ベンチャー学会, 73-80頁.

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

クラスター形成要素

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

ハイテククラスター形成のための要素

国家が特定産業において国際的に成功する要因(Porter（1990）)

(1)要素条件：ある産業において競争するのに必要な熟練労働者または
インフラストラクチャーといった生産要素における国の地位

(2)需要条件：製品又は、サービスに対する本国市場の需要の性質。

(3)関連、支援産業：国の中に国際競争力をもつ供給産業と関連産業が存在するのか。

(4)企業の戦略、構造及びライバル間競争：企業の設立、組織、管理方法を支配する
国内条件及び国内のライバル間競争の性質。（pp.71-72）

特定産業の地域的集中による経済効果(Marshall(1890))

(1)特殊技能労働者の市場の形成／(2)補助産業の発生／(3)産業に固有の技術の伝播

テクノポリスの輪（Technopolis Wheel） (Smilor, Gibson and Kozmetsky(1990))

(1)大学（エンジニアリング、ビジネス、自然科学、リサーチセンター他）

(2)大企業（フォーチュン500企業、販売、R&D拠点、従業員）

(3)新企業（ユニバーシティスピンオフ、大手企業スピンオフ他）

(4)連邦政府（防衛関連支出、研究補助金）

(5)州政府（各種プログラム、教育支援）

(6)地方自治体（インフラ、他地域と競争しうる地方税、生活の質）

(7)支援グループ（コミュニティ、商工会議所、ビジネス）

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

シリコンバレーのメカニズム

ボストン、ルート128は少数の比較的独立性の高い集権的な企業が垂直統合を行っている自己完結型企業であるのに対して、シリコンバレーは、企業間のネットワークを中心に大学、業界団体等の地域組織を包含したネットワーク型の地域産業システムとなっており、地域全体が市場や技術の変化に適応できるシステム（Saxenian(1994)）

(1)地域の組織や文化：

大学、業界団体、地方行政政府を初めとする官民の組織、趣味のサークルや専門職団体等多くの非公式グループ(p.7)

(2)産業構造：

社会的分業がどの程度行われているのか、(中略)さらに特定の分野の顧客や供給業者や競争相手がどのような形でどの程度つながっているのか(p.7)

(3)企業の内部構造：

縦または横の調整がどの程度行われるのか、権限は集中しているか分散しているか、企業内の責任の配分や仕事の専門化はどうなっているのか(p.7)

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

ハイテクベンチャーが重視する外部環境

	Research	Product Development	Sales
労働力・人材	2.29	**2.35**	**2.11**
労働、人材以外の要素条件	1.89	2.00	**2.11**
顧客ニーズ	2.34	**2.42**	**2.67**
同一産業の企業間競争	1.65	1.70	1.57
関連産業	2.11	2.11	1.86
支援産業	2.00	2.08	1.61
技術や知識の伝播	**2.39**	2.16	2.00

Kirihata Tetsuya(2006)Regional Cluster Development Measures and New Technology Based Firms Cultivation in Japan, unpublished paper.

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

知的クラスターの現状評価

労働力・人材	労働、人材以外の要素条件	顧客ニーズ	同一産業の企業間競争	関連産業	支援産業	技術や知識の伝播
1.75	2.08	1.50	1.50	1.42	1.25	1.83

Note: mean values, N=13

技術ベンチャー育成に重要な環境

	KC directors (n = 13)	VCFs (n = 32)	TAG (n = 28)
労働力・人材	**2.83**	**2.81**	**2.86**
労働、人材以外の要素条件	1.83	2.09	2.07
顧客ニーズ	**2.83**	**2.56**	2.38
同一産業の企業間競争	1.67	1.59	1.89
関連産業	1.83	2.03	2.25
支援産業	2.00	2.09	**2.39**
技術や知識の伝播	2.33	2.31	2.21

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

ハイテクベンチャー輩出の視点

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

シリコンバレーにおける起業家を取り巻くパートナー及び環境

環境

金融システム

ビジネス慣行

パートナー

ベンチャーキャピタル

会計士

成功報酬

支援

直接金融市場

成功報酬

起業家

支援

税制

成功報酬

支援

エンジェル

成功報酬

支援

大学等の研究者

支援

成功報酬

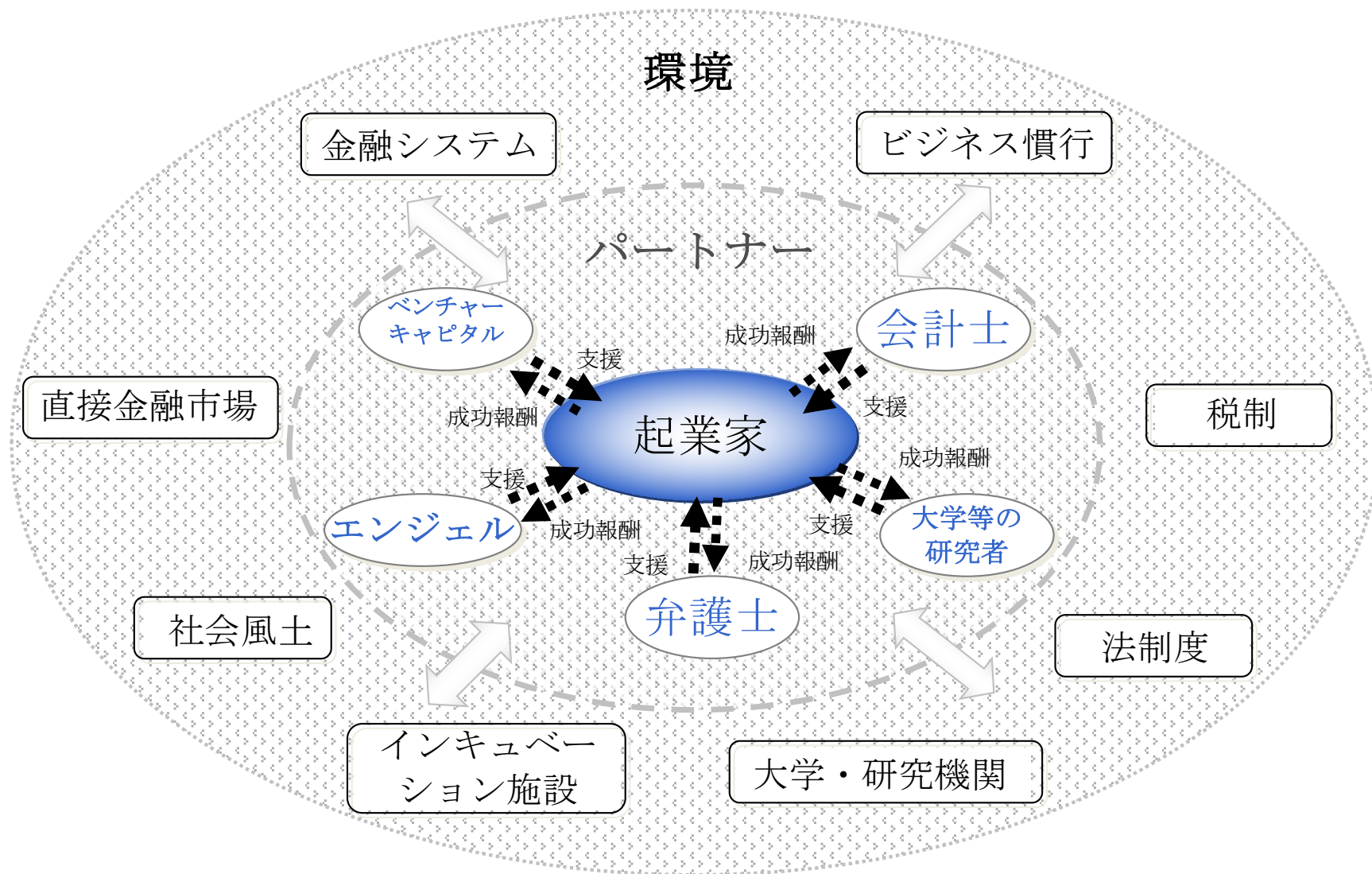
弁護士

社会風土

法制度

インキュベーション施設

大学・研究機関

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

“起業家サイクル”と“パートナーサイクル”の好循環

パートナー

活動支援

パートナーの増加
支援能力の向上

支援活動による報酬

パートナーサイクル

技術シーズ獲得

起業活動の活発化

新規株式公開の続出

起業家

起業家サイクル

起業活動支援

起業意欲の高まり

創業者利益

起業活動支援

支援環境

経済活性化

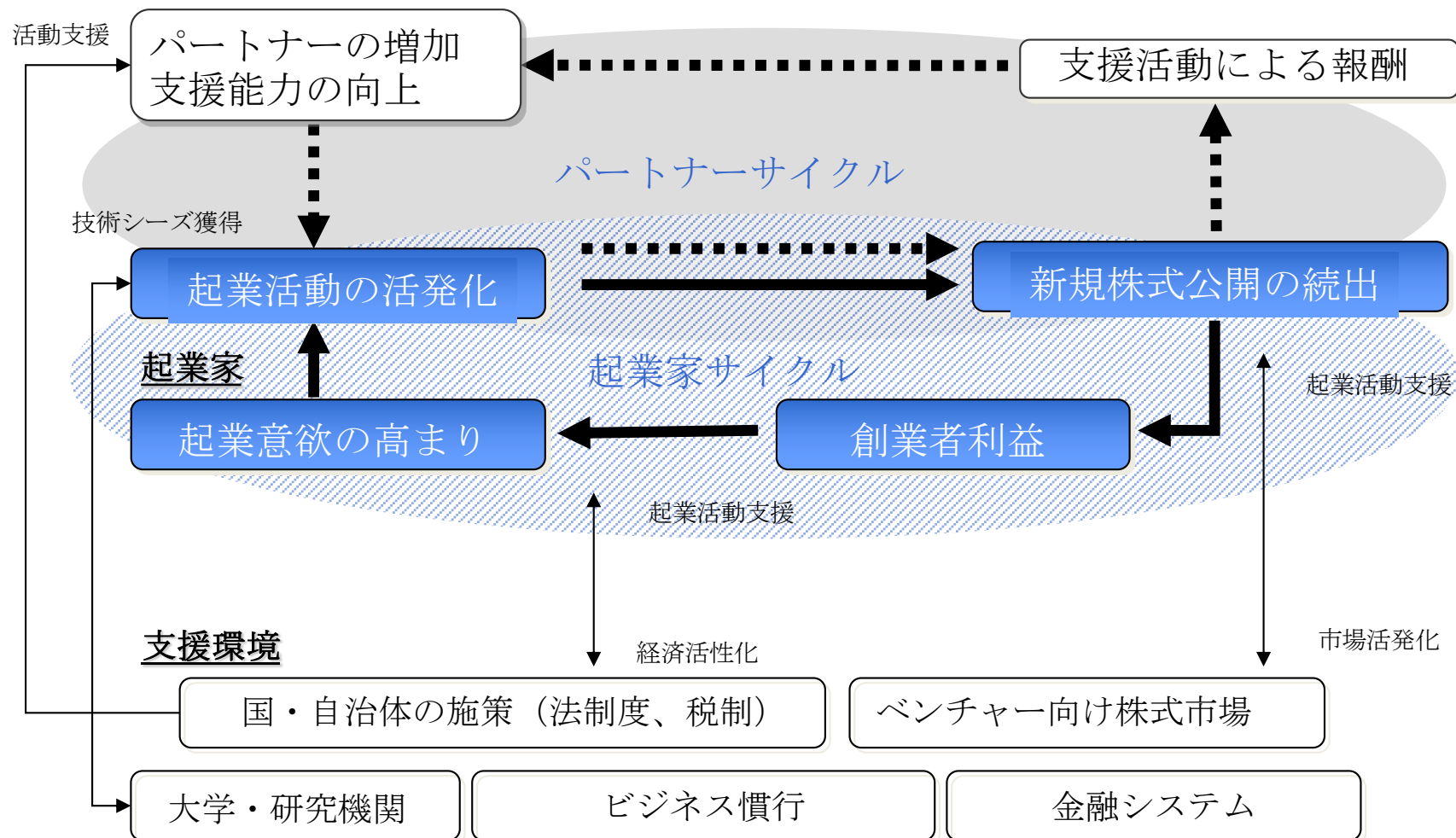
市場活発化

国・自治体の施策（法制度、税制）

ベンチャー向け株式市場

大学・研究機関

ビジネス慣行

金融システム

技術ライセンス等
による研究資金獲得

桐畑哲也(2003)「大学発ベンチャー育成とベンチャーキャピタル」『三菱総合研究所所報』, 42，三菱総合研究所，58-78頁.

ハイテクベンチャーにおける事業化段階と求められる経営

	基礎研究	製品関開発	事業化
市場ニーズ明確化共有化	0.364**	0.291*	0.237
スピード経営	0.256	0.156	-0.006
トップダウンマネジメント	0.249	0.379**	0.027
顧客	-0.096	-0.154	0.1
協力企業	0.004	-0.054	0.215
異業種企業	0.064	-0.057	0.123
政府	0.213	0.275	0.182
競合企業	-0.149	-0.181	-0.052
弁理士	0.198	0.276	0.277
銀行	0.096	-0.057	0.193
弁護士	-0.038	0.021	0.163*
公認会計士	-0.006	0.165	0.455***
コンサルタント	0.014	-0.074	0.063
人材派遣会社	-0.021	-0.265	0.119
Vキャピタル	0.096	0.219	0.478***

*** 1% 水準で有意（両側） ** 5% 水準で有意（両側）＊ 10% 水準で有意（両側）

Kirihata Tetsuya(2007) The Commercialization Process of New Technology Based Firms in Japan, Kyoto Economic Review, 76(2), 2007.

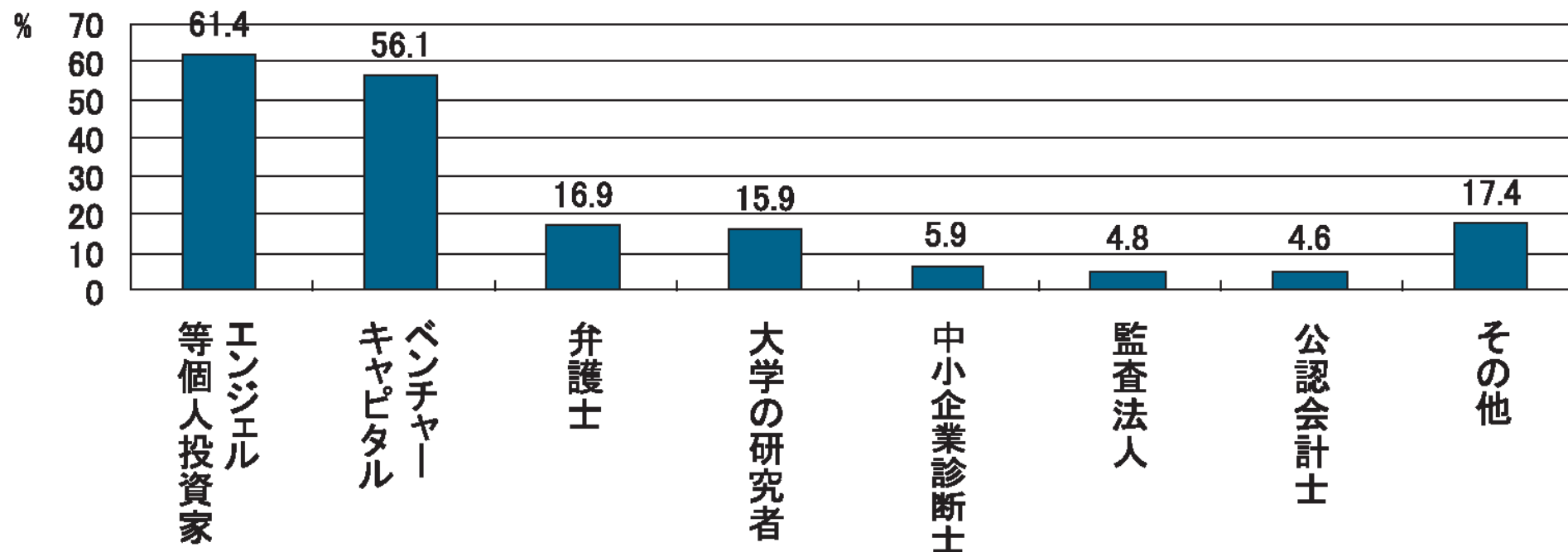
Copyright © Tetsuya KIRIHATA

パートナー

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

日本のベンチャーの経営者が不足していると感じている支援者

%

支援者	%
エンジェル等個人投資家	61.4
ベンチャーキャピタル	56.1
弁護士	16.9
大学の研究者	15.9
中小企業診断士	5.9
監査法人	4.8
公認会計士	4.6
その他	17.4

出所：中小企業庁編『平成12年版中小企業白書』(2000)のデータをもとに作成

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

ベンチャーキャピタル

Bygrave and Timmons[1986]
「技術的に革新的な企業に対する投資が成功するためには、**リスクマネーの供給以上のものを必要とする**。（中略）VCの役割は、**成長初期から経営に関与し、新進のテクノロジー及び起業家を育成、監視して、高度に革新的な技術の出現を加速すること**である（p.161）」

米国初の組織的ベンチャーキャピタル

アメリカンリサーチアンドディベロップメント（American Research and Development ：ARD）

ARDは、保険会社や委託基金等の機関投資家に累積した投資資金の一部を活用して、第二次世界大戦中にマサチューセッツ工科大学 (Massachusetts Institute of Technology)で開発された**技術成果を企業化する目的**で、米国のマサチューセッツ州に設立された（Bygrave and Timmons［1992］,p17）。
「資金の受動的な供給者ではなく、**起業家に対して積極的にかかわっていくコーチであり、チアリーダー**であったと称されるように、ARDは、当初は赤字とキャッシュフロー不足に陥りながらも、投資先企業の支援を長期間にわたって行った」（Bygrave and Timmons［1992］,pp20-21）

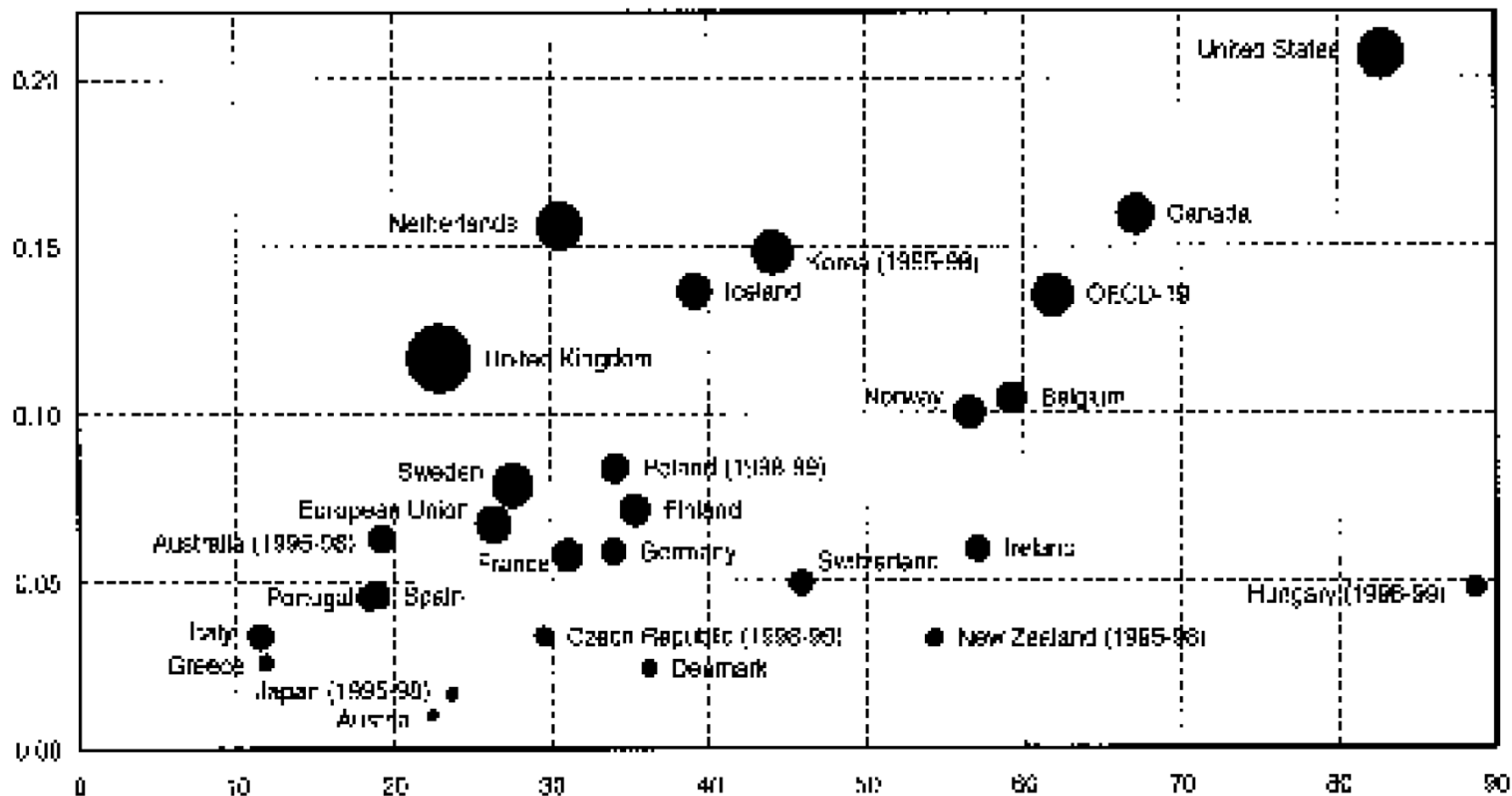
Copyright © Tetsuya KIRIHATA

ベンチャーキャピタルのハイテク投資と経済成長の関係(95-99)

創業初期・拡張段階における投資額のGDPに対する割合(%)

United States
Canada
Netherlands
Korea (1995-99)
Iceland
OECD-19
United Kingdom
Norway
Belgium
Sweden
Poland (1998-99)
European Union
Finland
Australia (1995-98)
France
Germany
Switzerland
Ireland
Hungary (1996-99)
Portugal
Spain
Italy
Czech Republic (1998-99)
New Zealand (1995-98)
Greece
Denmark
Japan (1995-98)
Austria

0.20
0.15
0.10
0.05
0.00

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

ベンチャーキャピタル投資におけるハイテク分野への投資の割合(%)

注）丸印の大きさはGDPに占めるVC・未公開株式投資の割合に対応している

（出所）OECD (Baygan and Freudenberg 2000の引用)

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

日米ベンチャーキャピタル比較

【日米VC投資額(フロー)推移】

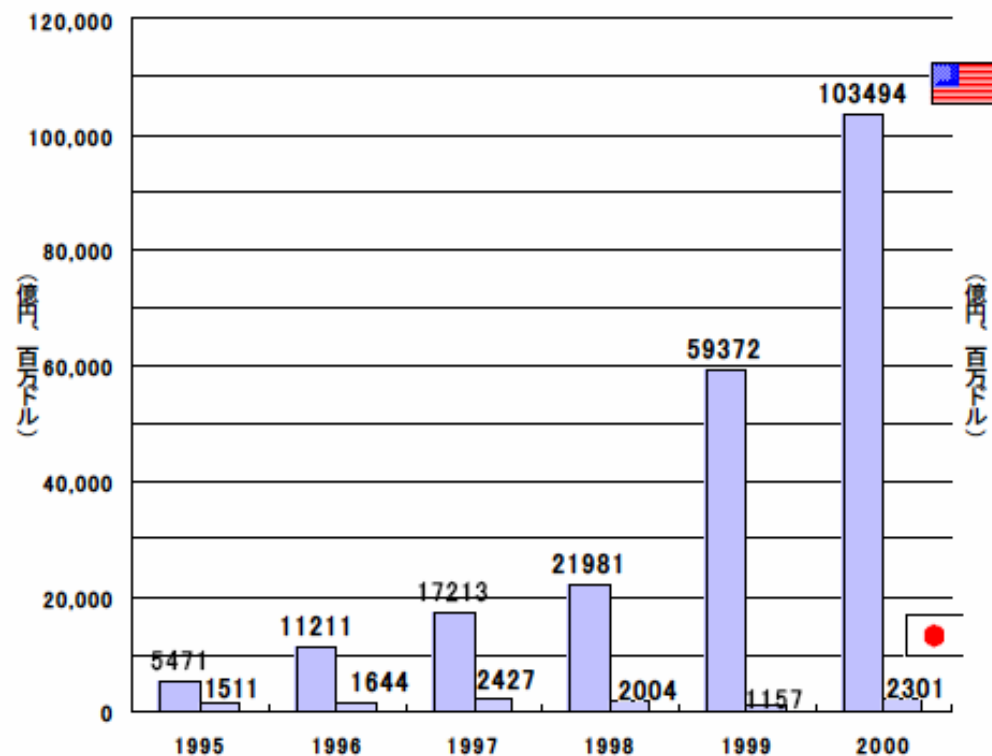
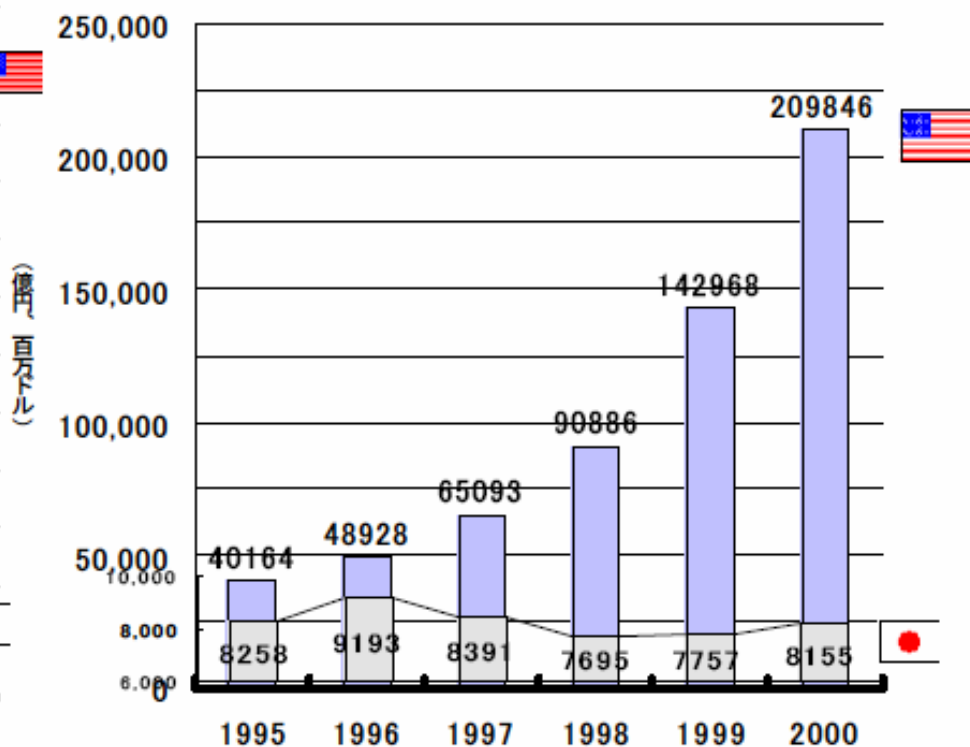
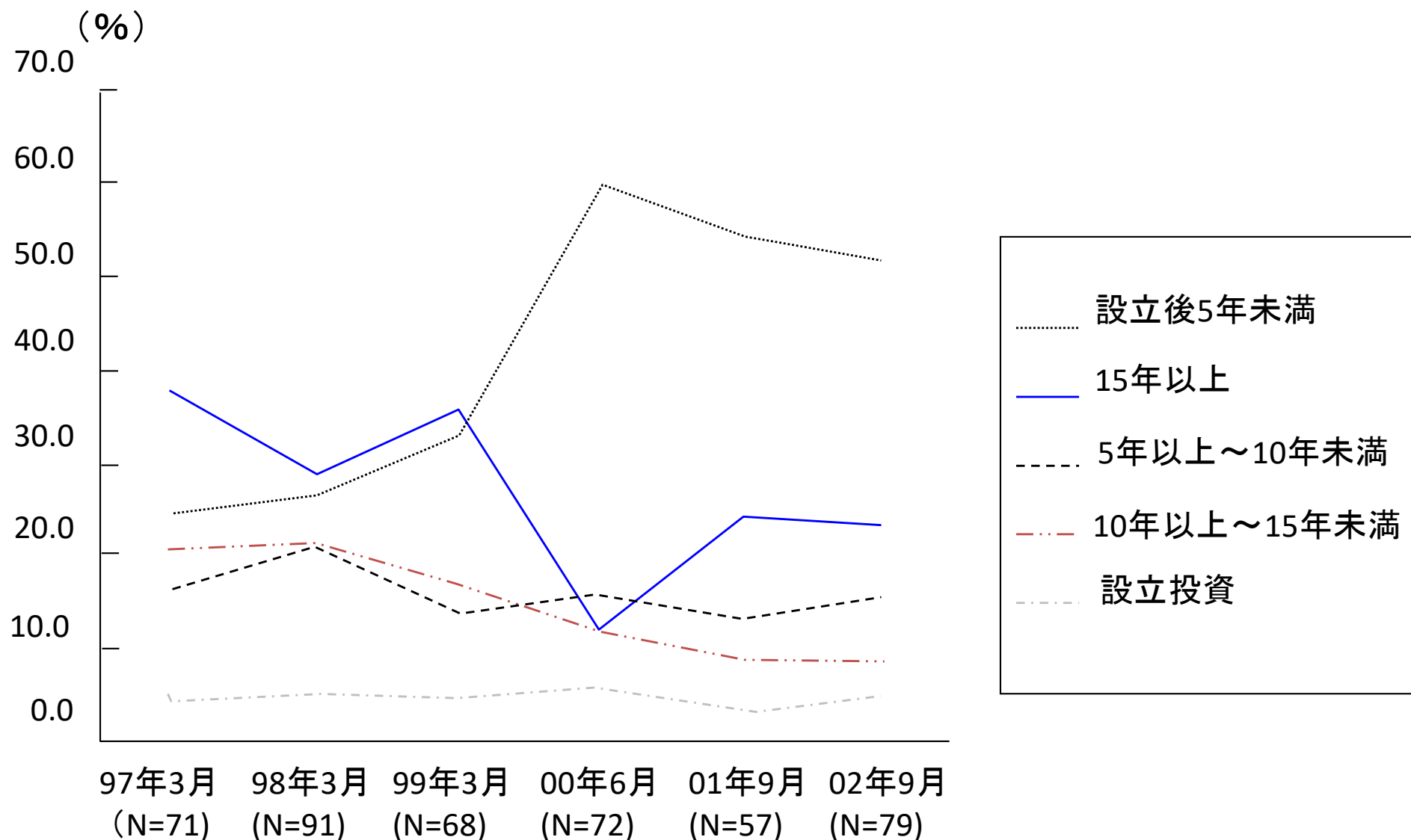
(億円、百万ドル)

年	米国	日本
1995	5471	1511
1996	11211	1644
1997	17213	2427
1998	21981	2004
1999	59372	1157
2000	103494	2301

【日米VCの投資残高(ストック)推移】

(億円、百万ドル)

年	米国	日本
1995	40164	8258
1996	48928	9193
1997	65093	8391
1998	90886	7695
1999	142968	7757
2000	209846	8155

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

新規・追加投資先企業の設立年数別構成比の推移

財団法人ベンチャーエンタープライズセンター、『ベンチャーキャピタル投資動向調査』(2003)

投資に際して重視する情報

Source of information	Japan (n = 105)	Manigart et al. (2000) U.S. (n = 73)	U.K. (n = 66)	N&B (n = 38)	France (n = 32)
Curriculum vitae of management	4.80	4.19	3.91	4.34	4.41
Interview with entrepreneurs	4.91	4.22	3.65	4.47	4.25
Production capacity /technical information	4.63	3.71	3.42	3.71	4.19
Own due diligence report	4.10	4.88	4.47	4.61	4.57
Due diligence by accounting/consulting firms	3.66	3.82	3.75	4.03	4.03
Business plan (overall consistency)	4.77	4.19	4.06	4.47	4.77
Business plan (more than 1 year ahead)	4.67	3.27	3.63	4.03	4.36
Interview with other company personnel	4.51	3.74	3.17	4.00	4.25
Sales and marketing information	4.73	3.89	3.80	4.24	4.25

Kirihata Tesuya(2008)Venture Capitalist's Investment Decision Making in the New Technology Based Firms in Japan, 93, 2008.

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

支援経験の有無

	VCist	桐畑(2006)	東出・Birley (1999)	Harrison・Maison (1992)
(1)資本金・借入金のアレンジ	87.6	75.0	72.5	49.4
(2)ファイナンスに関するアドバイス	91.4	84.4	82.5	N/A
(3)経営者・社員のモチベーション付け	72.4	62.5	92.5	41.3
(4)外部人的資本の導入(リクルーター)	79.0	62.5	53.8	39.7
(5)内部統制を含めた社内規定の整備	40.0	-	-	-
(6)企業戦略の調整	75.2	71.9	71.3	61.5
(7)他の専門家の紹介・橋渡し	87.6	84. 4	72.5	N/A
(8)業界競合情報の提供	71.4	75.0	41.3	44.2
(9)マーケティング計画	57.1	62.5	80.0	51.3
(10)一時的な企業危機への対応	65.7	56.3	70.0	70.5
(11)経営者の個人的な問題へのアドバイス	63.8	62.5	60.0	N/A

Kirihata Tetsuya(2007) Investing Activities in Japanese Venture Capital Firms and Venture Capitalists, Kyoto University Working Paper, 87, 2007,　Joint work(Co-author：Yasuyuki Hamada,　Mami Katagawa).

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

VCの投資先育成能力についての日米比較

米国のVCは、投資後活動を通じて、投資先企業の価値を高めている一方、日本のVCは、投資先企業の価値を十分高めているとは言えない。

<米国>

･米国における1976年から1994年にかけての新規公開企業の長期的な株価業績の低さについて、VC投資との関連性を調査し、「**新規公開企業の株価業績の低さは、VCが投資していない小規模な企業によってもらされており、VC投資先の新規公開企業は、VCが投資していない企業を上回る業績を示している**（pp.1818−1819）」（Brav and Gompers［1997］）

<日本>

･1996年の日本の新規店頭公開企業109社を対象に、新規公開企業の株価成長率とVC投資との関連性を分析し、「**VCが投資し、しかもトップのVCおよびVC全体としての関与が大きい企業において、むしろ公開後の株価パフォーマンスが悪いという特徴がみられる**（pp.221−223）」（忽那[1999]）

･1989年から1995年までの日本の新規店頭公開企業を対象に、VCのタイプと長期株価業績との関連を分析し、「**海外及び独立系のVCを除いては、VCの投資先企業の長期株価業績が、VCが投資していない企業に比べて良好であるとは言えない**（pp.555−556）」（Y. Hamao et al[2000]）

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

日米英の弁護士、弁理士、公認会計士、ベンチャーキャピタル投資額の比較

	英国	日本	米国
弁護士数 （数/人口1万人）	約101,500	20,245	1,058,662
	17.14	1.58	**37.62**
弁理士数 （数/人口1万人）	約1,500	約5,700	約22,500
	0.25	*0.45*	**0.80**
公認会計士数 （数/人口1万人）	140,808	16,245	334,635
	23.77	1.27	*11.89*
VC投資残高 （投資額/ 人口1万人）	€989million	￥106,568million	$16.,89billion
	€166,976	￥8,341,265	**$600,171**
総人口	5,923万人	1億2776万人	2億8,142万人

注：弁護士数については、日本弁護士協会「世界弁護士会便覧」（http://www.nichibenren.or.jp/ja/link/directory/index.html）を基に作成。英国は、The Law Sciety(イングランド、ウェールズ地域)の正会員(約93,000人)と、The law Society of Scotland（スコットランド地域）の正会員(約8,500人)の合計。日本は、日本弁護士連合会の会員数。米国については、各州の弁護士数をたし合わせたもの。英国は、2003年11月時点、米国は、2003年12月末時点、日本は、2004年2月19日時点のもの。
弁理士数については、日米の数は、内閣府知的財産本部(2004)「権利保護基盤の強化に関する専門調査会（第９回）資料別紙資料より作成。米国は、Patent Attorneyのみで、Patent Agentを除く。英国は、Chartered Institute of Patent AgentsのHPより。
公認会計士数については、英国は、Institute of Chartered Accountants in England and WalesとInstitute of Chartered Accountants in Scotlandの勅許会計士数をたし合わせたもの。日本は、日本公認会計士協会会員数。英国は、イングランド・ウェールズは2003年末。米国は、American Institute of Certificate Public Accountantsの会員数。スコットランドは、2002年末時点、米国は2004年7月末時点、日本は、2005年12月末時点。
ベンチャーキャピタルの年間投資額については、英国と米国は、VentureOne(2005)The 2004 Venture Capital Industry Reprotより。VEC(2003)「ベンチャーキャピタル投資動向調査」より。いずれも、2003年時点のもの。

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

弁護士・法律事務所

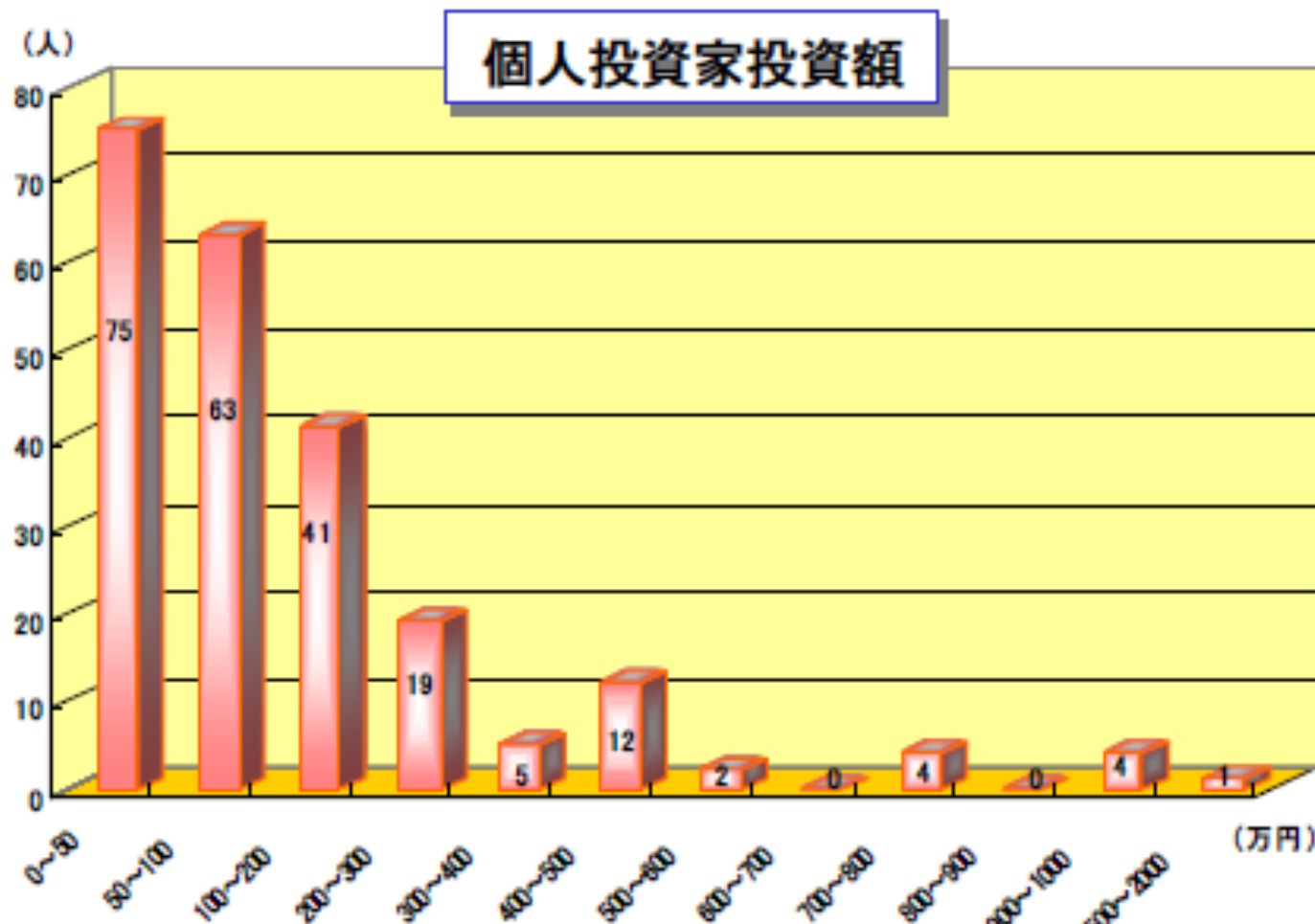
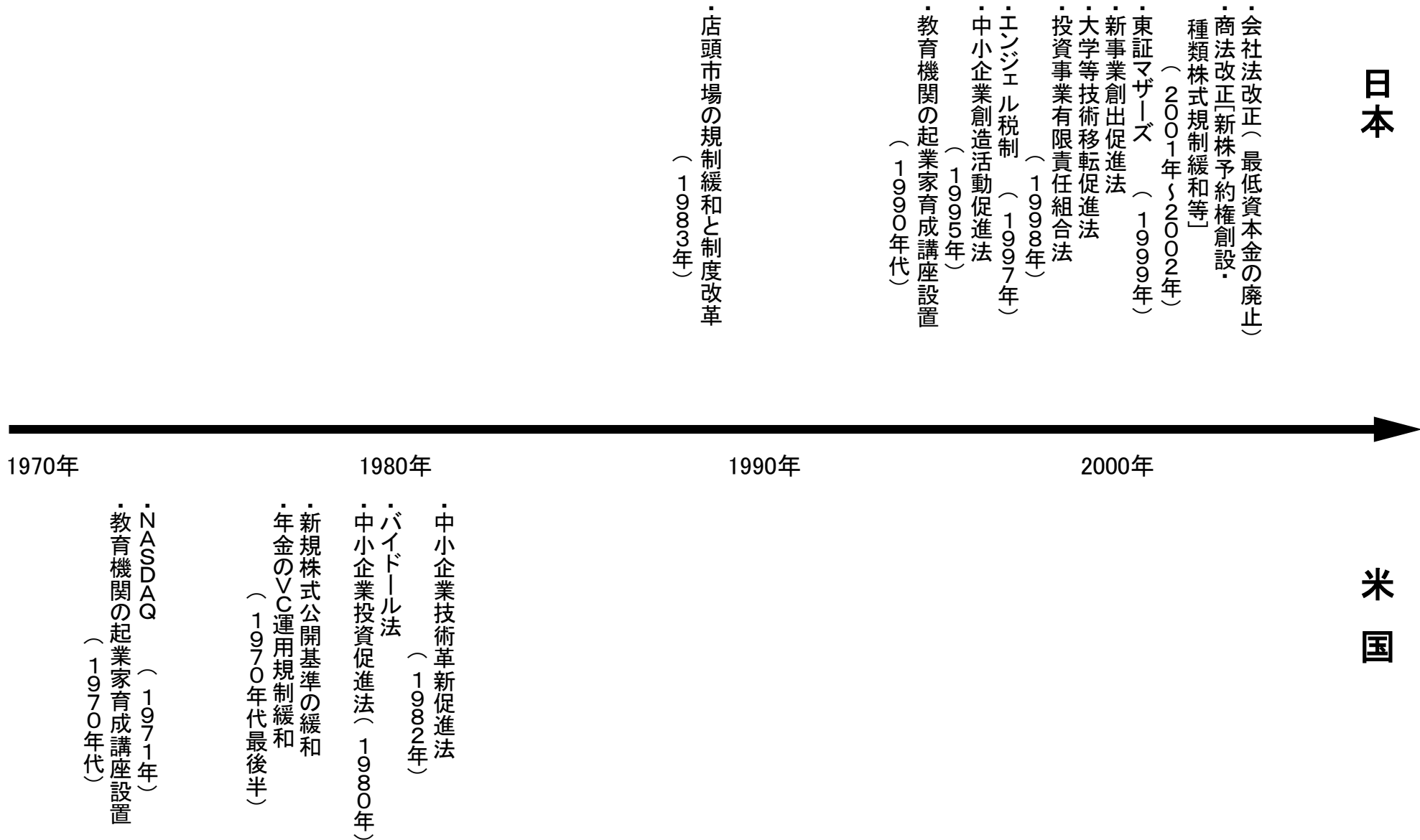
<米国>
法律事務所の一部が、ビジネスとして創業、起業を支援
会社設立、資金調達、販売、提携、知的財産権、ストックオプション計画、雇用等で、弁護士サービスが提供
また、VC、エンジェル等の資金提供者の紹介や、管理職の採用支援等のサービスも提供
起業家は、創業時から法務サービスを受けるケースも多く、優れた法律事務所に認められ提携できれば、その事実が、その後の経営に有利に働く。弁護士側から見れば、莫大な成功報酬を期待できる。
<日本>
2000年まで、自らの専門分野や実績を広告することが禁じられる。
従来、起業家にとって、ビジネスを専門とする弁護士を見つけることが困難。
そもそも創業等ビジネスの分野に強い弁護士が少なかったことや、法曹界全体として、ビジネスに関与することや莫大な利潤を求めること等に関して否定的に対応してきた面がある。
日本の法律事務所・弁護士は、起業家の有効なパートナーとして機能してこなかった。

エンジェル（個人投資家）

<米国>
「ビジネスエンジェル」は、72万人おり、1年間の投資件数は、48万9千件、投資総額はベンチャーキャピタル投資総額の約8倍に当たる**327億ドルと推計**されており、最大のリスクマネーの資金源となっている（中小企業総合事業団編[2002]）
また、投資する**企業の業界事業にも詳しく、創業間もないベンチャーの支援に熱心**である。
<日本>
近年、ベンチャー企業を支援するエンジェルの全国組織が結成された他、税制面での支援策として「エンジェル税制」が段階的に整備される等、起業家のパートナーとしてのエンジェルの重要性が認知され始めている。
しかしながら、2002年2月までの累計で207人（中小企業庁編[2002]）に留まる。
日本のエンジェルの現状は、質量共に米国のレベルにない。

エンジェルの概要

個人投資家投資額

投資額（万円）	人数（人）
0~50	75
50~100	63
100~200	41
200~300	19
300~400	5
400~500	12
500~600	2
600~700	0
700~800	4
800~900	0
900~1000	4
1500~2000	1

- エンジェル税制確認件数：２２６件（創設（1997年6月）～2002.3.31現在）
- エンジェル一人あたりの平均投資額：１７５万円
- エンジェル税制適用ベンチャー企業数：１５社（創設～2002.3.31現在）
- ベンチャー企業平均資金調達額：2642万円（エンジェル税制確認分）

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

環境(法制)

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

起業家環境法制における日米の整備状況

日本

・会社法改正（最低資本金の廃止）
・商法改正[新株予約権創設・種類株式規制緩和等]（２００１年～２００２年）
・東証マザーズ　（１９９９年）
・新事業創出促進法
・大学等技術移転促進法
・投資事業有限責任組合法（１９９８年）
・エンジェル税制　（１９９７年）
・中小企業創造活動促進法（１９９５年）
・教育機関の起業家育成講座設置（１９９０年代）
・店頭市場の規制緩和と制度改革（１９８３年）

1970年　1980年　1990年　2000年

米国

・中小企業技術革新促進法（１９８２年）
・バイドール法
・中小企業投資促進法（１９８０年）
・新規株式公開基準の緩和
・年金のVC運用規制緩和（１９７０年代最後半）
・NASDAQ　（１９７１年）
・教育機関の起業家育成講座設置（１９７０年代）

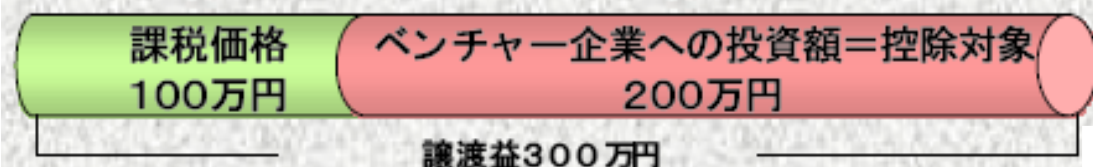
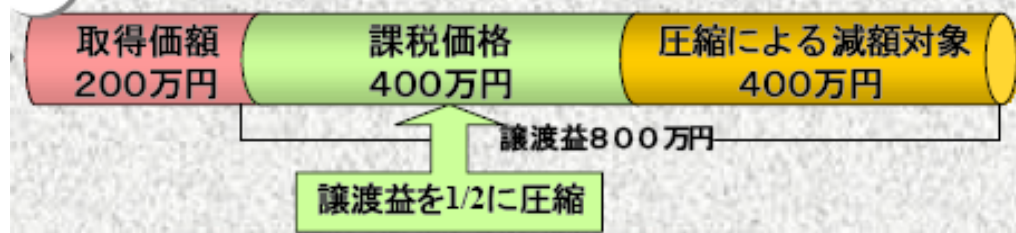
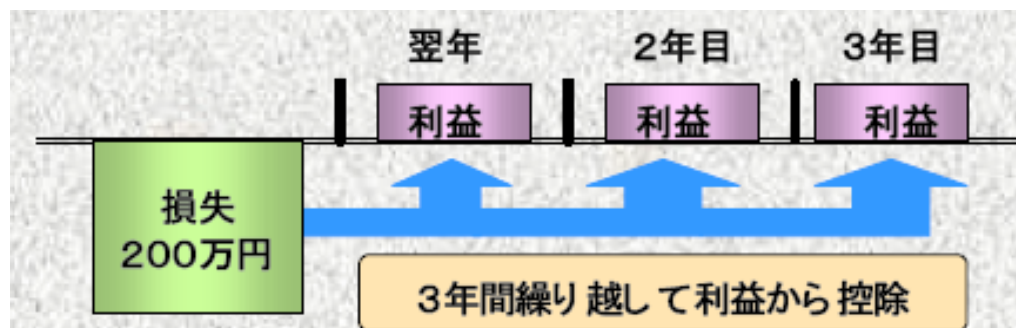
Copyright © Tetsuya KIRIHATA

エンジェル税制

①投資税額控除

②売却(譲渡益圧縮)

③売却(損益繰越)

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

エンジェル税制国際比較

	アメリカ	イギリス	フランス
投資時点	・投資額を他の株式譲渡益から控除（繰延）	・投資額の 20%を所得税額から控除 ・投資額を他の株式譲渡益から控除（繰延）	・投資額の 25%を所得税額から控除
譲渡益	・5 年以上保有で譲渡益 1／2 非課税	・3 年以上保有で譲渡益非課税	・8 年以上保有で譲渡益非課税
譲渡損	・他の所得と損益通算可能 ・繰越控除期間は無期限	・他の所得と損益通算可能 ・繰越控除期間は無期限	・他の所得と損益通算可能 ・繰越控除期間は 5 年

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

エンジェル税制（平成19年度税制改正）

投資リスクの高い創業期のベンチャー企業に対する資金供給を促進。
事業が成功した場合の優遇措置を延長。
譲渡の日において3年超保有していたベンチャー企業の株式を、上場後3年以内又は上場前のM&A等により譲渡したときは、その譲渡益（税負担）を2分の1に軽減する優遇措置の適用期限について、平成21年3月31日まで2年延長。

※エンジェル税制のその他の優遇措置（適用期限なし）
・投資段階の優遇措置　ベンチャー企業への投資額について、同一年分の株式譲渡益から控除
・損失が生じた場合の優遇措置　ベンチャー企業の株式の譲渡損について、翌年以後3年間の繰越控除
適用対象企業の確認手続を合理化。

要件に該当するベンチャー企業であるかどうかの確認手続について、現行の投資を受けた都度確認を受ける方法のほか、毎年度、事前に確認を受ける方法を追加します。
適用対象企業の要件を緩和。

エンジェル税制（平成19年度税制改正）

サービス業や小売業などを行うベンチャー企業も広くエンジェル税制の対象にするため、対象となるベンチャー企業の要件を緩和。

企業の設立経過年数	改正前	改正後
1年未満	研究者が2人以上で全従業員等の10％以上であること	「開発者※1が2人以上で全従業員等の10％以上であること」という要件を満たす企業も対象に追加
1年以上2年未満	試験研究費等が売上高の3％超であること	同上
2年以上5年未満	同上	「売上高成長率※2が25％以上であること」という要件を満たす企業も対象に追加

（注）
※1.「開発者」とは、技術開発者、商品企画者、マーケティング担当者等。
※2.「売上高成長率」とは、前々期の売上高に対する前期の売上高の伸び率又は第1期から前期までの売上高の平均の伸び率。

● エンジェル税制の対象となる地域再生法の特定地域再生事業会社の従業員要件を10人以上（改正前：20人以上）に緩和。

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

SBIR日米比較

【日米のSBIR制度の比較】

仕組み	日本	米国
省庁横断的導入方式	6省 運用ガイドラインの統一は不完全	10省庁 運用ガイドラインの統一は完全
予算設定方式	各省庁ごとにが支出目標額を設定	各省庁の外部研究開発費の一律 2.5%
競争選抜方式	一部省庁のみ2 段階競争選抜方式を採用	全省庁が2段階競争選択方式を採用
評価方式	省庁内評価(推定) 評価基準の明確化は今後の課題	外部評価パネルの活用 明確、かつ商業化可能性を重視
知的所有権の帰属	補助金·委託費ごと、省庁ごとに異なる	全面的にベンチャー企業に帰属
政府調達との関係	政府調達とは無関係	政府調達の際の一般競争入札を免除

【我が国のSBIR制度の概要】

◇「国等は、特定補助金を交付するに当たっては、…、特定補助金等の中小企業者等に対する支出の機会の増大を図るように努めなければならない。」(新事業創出促進法第12条)
◇毎年度予算決定後に、①特定補助金と、②その中における中小企業枠を募集。
◇毎年度5月末に、「目標額」を閣議決定(110億【H11】→130億【H12】→180億【H13】)。

投資事業組合

現　状

◆現在、企業への資金供給は、融資に過度に偏っており、リスクの比較的高いベンチャー企業や、経営革新や事業再生に取り組む企業に十分な資金が供給されていない。
◆こうした中、出資により、円滑な資金供給を行うための制度整備を図る必要がある。

個人や企業が持つ資金を、出資として供給する仕組みである、ファンド制度の一層の拡充を図るニーズが高まっている。

【ファンド制度の現状】

◆中小ベンチャーファンド法（平成10年）
・ファンドへの投資家は出資額までしか責任を負わない。（有限責任性）
・ファンドの投資は以下に限定。
－未公開の中小企業への出資
－産業活力再生法認定企業など一定の要件を満たす事業再生を行う企業への出資や融資

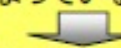
【投資家保護ルールの強化】

○今まで中小ベンチャーファンド法の投資対象は、一般には
ファンド法により、公開企業の株式に投資するファンドを
ファンド投資に勧誘されやすくなる。
○そこで、**改正ファンド法においては、特に一般投資家が**
制限し、原則、プロの投資家のみが参加できるようにする
○証券取引法の改正により、ファンドに投資する一般投資家
した規制は廃止する（今通常国会に証券取引法改正案が

課　題

◆現在、中小ベンチャーファンドは、出資先のベンチャー企業から短期のつなぎ融資や、事業再生に取り組む中小企業の債権買取を要請されることが多い。

現行法では、融資を行うことができないので、こうした要請に応えられない。

◆最近、企業規模や公開の有無を問わず幅広い企業が、経営革新や事業再生・事業再編に取り組むようになってきており、ファンドからの出資を期待する声が高まっている。

現行法では、投資対象が制限されているため、

改正のポイント

①「中小ベンチャーファンド法」を「ファンド法（投資事業有限責任組合法）」に衣替え

②ファンドに融資機能などを追加：

出資先企業や出資を予定している企業に対して、融資や債権取得ができるようにする。

【中小ベンチャーファンド法に基き設立されたファンド数】

364組合　（2003年末時点）

【ファンド投資額の対GDP比・各国比較（2001年実績、ﾌﾛｰﾍﾞｰｽ）**】**

◆アメリカ　：　0.6%
◆イギリス　：　0.4%
◆日本　：　**0.05%**
（アメリカの1/12、イギリスの1/8）

日米独の上場審査基準

	マザーズ	店頭 2号基準	ナスダックJ グロース基準	NASDAQ Small Cap	ノイアーマルクト
純資産	×	2億円　（注1）	4億円	4億円　（注2）	1.5億円
時価総額（公開直後）	5億円	10億円　（注1）	50億円	50億円　（注2）	×
税引き前利益	×	正　（注1）	7500万円	7500万円　（注2）	×
四半期報告	○	○	○	○	○
国際会計基準	×	×	×	GAAP	GAAP or IAS
事業実績	×	×	×	1年　（注3）	3年
マーケットメーカー	×	任意	×（注4）	3社（義務）	2社（義務）
独立取締役	×	×	×	○	×
株主数	新たに300人	300人	300人		浮動株比率25%以上

（注1）どれか一つの基準を満たすこと。
（注2）同。
（注3）事業実績が1年未満の場合、発行済み株式の総額が5000万ドル以上あること。
（注4）マーケットメーク制度導入の予定とされているものの、詳細は未定。
（注5）1ドル＝1ユーロ＝100円で換算。

Copyright © Tetsuya KIRIHATA

ディスカッション

・「天時不如地利、地利不如人和」－孟子

天時　次のチャンスは、必ず掴みたい！

環境・エネルギー
情報家電・ブロードバンド・IT
健康・バイオテクノロジー
ナノテクノロジー・材料

出所：政府経済財政諮問会議（2002）「産業発掘戦略－技術革新」4分野に関する戦略」

地利　法規制は、先進国並みに整備、パートナーはまだまだか？

パートナー：ベンチャーキャピタル、公認会計士、弁護士、弁理士、エンジェル
法制　　　：支援関連法制の整備

人和　理系大学院の埋もれた人材に活路がある！？

起業家教育、技術経営（MOT）教育の充実、人材育成、ドクター

	米　国	日　本
初めて講座が開設された時期	１９４６年頃	１９８６年頃
講座を設置している大学の数	５００校以上	約３０校
専門課程を設置している大学院の数	７８校以上	約５校

Copyright © Tetsuya KIRIHATA